

Nuova S.S.125/133bis "Olbia-Palau"
Tratta Arzachena Nord – Palau,
Stralcio 2 da Arzachena Sud allo svincolo di Arzachena Nord e stralcio 3 dal km 351 dell'attuale S.S.125 – 1° stralcio, fino a Palau.

PROGETTO DEFINITIVO

COD. CA366

PROGETTAZIONE: ATI VIA - SERING - VDP - BRENG

PROGETTISTA E RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:

Dott. Ing. Giovanni Piazza (Ord. Ing. Prov. Roma 27296)

RESPONSABILI D'AREA:

Responsabile Tracciato stradale: *Dott. Ing. Massimo Capasso (Ord. Ing. Prov. Roma 26031)*

Responsabile Strutture: *Dott. Ing. Giovanni Piazza (Ord. Ing. Prov. Roma 27296)*

Responsabile Idraulica, Geotecnica e Impianti: *Dott. Ing. Sergio Di Maio (Ord. Ing. Prov. Palermo 2872)*

Responsabile Ambiente: *Dott. Ing. Francesco Ventura (Ord. Ing. Prov. Roma 14660)*

GEOLOGO:

Dott. Geol. Enrico Curcuruto (Ord. Geo. Regione Sicilia 966)

COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

Dott. Ing. Matteo Di Girolamo (Ord. Ing. Prov. Roma A15138)

RESPONSABILE SIA:

Dott. Ing. Francesco Ventura (Ord. Ing. Prov. Roma 14660)

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Dott. Ing. Francesco Ruggieri

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

MANDATARIA:

MANDANTI:



ELABORATI GENERALI

ARCHEOLOGIA

VERIFICA PREVENTIVA DI INTERESSE ARCHEOLOGICO

RELAZIONE

CODICE PROGETTO		NOME FILE		REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG. ANNO	CA366_T00SG00AMBRE01_A			
DPCA0366	D 22	CODICE ELAB.	T00SG00AMBRE01	A	-
D					
C					
B					
A	EMISSIONE	FEB. 2024	E. ATZENI	E. ATZENI	G.PIAZZA
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau Tratta Arzachena Nord - Palau, Stralcio 2 da Arzachena Sud allo svincolo di Arzachena Nord e stralcio 3 dal km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio, fino a Palau. Progetto Definitivo		
CA366	<i>Relazione Archeologica (VPIA) CA366_T00SG00AMBRE01_A</i>	

INDICE

1. PREMESSA	3
2. IL PROGETTO	6
3. METODOLOGIA	8
4. INQUADRAMENTO AREA INTERVENTO	19
5. ANALISI FOTOGRAMMETRICA	26
6. VALUTAZIONE DEL POTENZIALE E DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO	29
7. BIBLIOGRAFIA	31

ELABORATI GRAFICI

TAVOLA 01	MOPR
TAVOLA 02	MOSI
TAVOLA 03	RCG Dettaglio ricognizioni
TAVOLA 04	Carta della copertura del suolo
TAVOLA 05	Carta della visibilità del suolo
TAVOLA 06	Carta del potenziale
TAVOLA 07	Carta del rischio

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau Tratta Arzachena Nord - Palau, Stralcio 2 da Arzachena Sud allo svincolo di Arzachena Nord e stralcio 3 dal km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio, fino a Palau. Progetto Definitivo		
CA366	Relazione Archeologica (VPIA) CA366_T00SG00AMBRE01_A	

1. PREMESSA

La verifica preventiva dell'interesse archeologico è stata redatta dalla sottoscritta Dott.ssa Archeologa Emanuela Atzeni, su incarico professionale del Gruppo di Progettazione (Mandatario Via Ingegneria) commissionato da ANAS-Gruppo FS Italiane, è parte integrante del Progetto Definitivo dell'intervento riguardante la Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 2° stralcio CA366 (Figura 1).

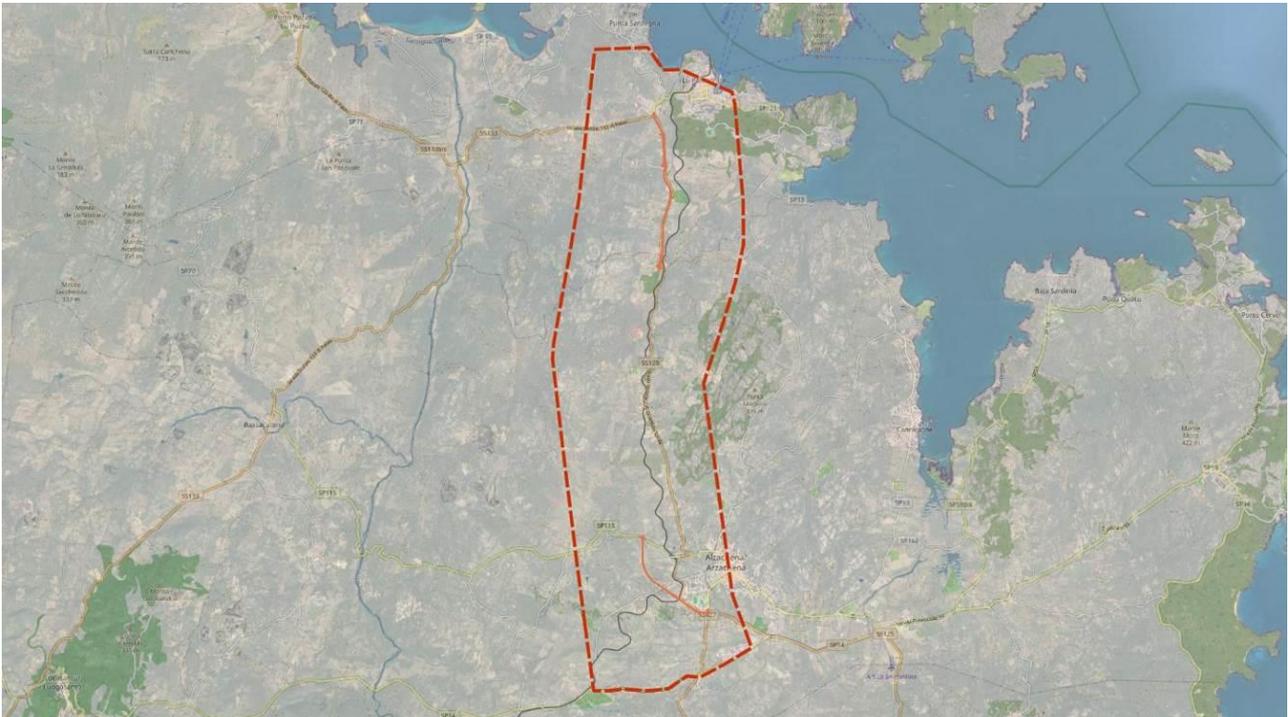


Figura 1: Area progettuale su Google satellite sovrapposta a Open Street Map. In arancio il tracciato in progetto.

A tal fine il presente documento costituisce la Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico (VPIA) del progetto, basato sul Format in uso a seguito dell'entrata in vigore del sopraccitato DPCM recante Approvazione delle Linee guida per la procedura di verifica dell'interesse archeologico e individuazione di procedimenti semplificati, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale - Serie Generale n. 88 del 14 aprile 2022, i cui strumenti operativi sono allo stato attuale ancora in continuo aggiornamento (Circolare n. 53 del 22 dicembre 2022 "Verifica preventiva dell'interesse archeologico. Aggiornamenti normativi e procedurali e indicazioni

Emanuela Atzeni

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau Tratta Arzachena Nord - Palau, Stralcio 2 da Arzachena Sud allo svincolo di Arzachena Nord e stralcio 3 dal km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio, fino a Palau. Progetto Definitivo		
CA366	<i>Relazione Archeologica (VPIA) CA366_T00SG00AMBRE01_A</i>	

tecniche”). Sono previsti due moduli di inserimento (layer) strutturati secondo gli standard definiti con l’Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione (ICCD):

- layer MOPR - dedicato alla descrizione generale del progetto e delle opere da realizzare;
- layer MOSI - finalizzato a censire le aree o i siti di interesse archeologico individuati nel corso delle indagini prodromiche.

Il codice univoco per MOPR attribuito al progetto, ai sensi del DPCM 14 febbraio 2022, ai fini della redazione della documentazione archeologica di cui all’art. 25, comma 1, del Decreto Legislativo 18 aprile 2016 n. 50, è **SABAP-SSNU_2024_00004-EA_000002**.

Il presente documento di valutazione archeologica preventiva consente di delineare i quadri di potenziale archeologico, ovvero la possibilità che nelle aree ci siano stratigrafie archeologiche sepolte. Come è ben noto, si tratta di indicazioni sommarie, poiché solamente lo scavo archeologico o le ricognizioni sistematiche intensive ed effettuate ripetutamente nel tempo e a condizioni ambientali favorevoli possono confermare la presenza effettiva di un sito.

Questo documento rappresenta solo una delle fasi previste dalla norma per l’attuazione delle pratiche di archeologia preventiva. Si tratta di un elaborato prodromico costituito da testi ed elaborati grafici ed una elaborazione in ambiente GIS che consentono di valutare opportunamente il potenziale archeologico delle aree interessate dalle opere a progetto con l’obiettivo di renderle il meno impattanti possibili dal punto di vista archeologico.

La verifica preventiva dell’interesse archeologico ha come finalità:

- La valutazione dell’impatto delle opere da realizzare sui beni archeologici e/o sul contesto di interesse archeologico;
- La tutela dei depositi archeologici conservati nel sottosuolo, che costituiscono una porzione rilevante del nostro patrimonio culturale ed il contesto delle emergenze archeologiche;
- La rapida realizzazione delle opere, pubbliche o di interesse pubblico, evitando ritardi, varianti in corso d’opera con conseguente lievitazione dei costi.

La presente relazione è stata redatta da una Archeologa iscritta all’Elenco Nazionale Professionisti MiC Archeologo I Fascia n. 412/2019, e in possesso dei requisiti richiesti in base al DM 244/2019 del Ministero per i Beni e le Attività Culturali, “Regolamento concernente la procedura per la formazione degli elenchi nazionali di archeologi, archivisti, bibliotecari, demotnoantropologi, antropologi fisici, esperti di diagnostica e di scienza e tecnologia applicate ai beni culturali e storici dell’arte, in possesso dei requisiti individuati ai sensi della Legge 22 luglio 2014, n. 110, Modifica al codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al decreto legislativo n. 42 del 2004, in materia di professionisti dei beni culturali, e istituzione di elenchi nazionali dei suddetti professionisti”.

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau Tratta Arzachena Nord - Palau, Stralcio 2 da Arzachena Sud allo svincolo di Arzachena Nord e stralcio 3 dal km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio, fino a Palau. Progetto Definitivo		
CA366	<i>Relazione Archeologica (VPIA) CA366_T00SG00AMBRE01_A</i>	

Lo studio archeologico dell'area di interesse si basa sul Format in uso a seguito dell'entrata in vigore DPCM recante Approvazione delle Linee guida per la procedura di verifica dell'interesse archeologico e individuazione di procedimenti semplificati, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale - Serie Generale n. 88 del 14 aprile 2022, i cui strumenti operativi sono allo stato attuale ancora in continuo aggiornamento (Circolare n. 53 del 22 dicembre 2022 "Verifica preventiva dell'interesse archeologico. Aggiornamenti normativi e procedurali e indicazioni tecniche"). Sono previsti due moduli di inserimento (layer) strutturati secondo gli standard definiti con l'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione (ICCD):

- layer MOPR¹ - dedicato alla descrizione generale del progetto e delle opere da realizzare;
- layer MOSI - finalizzato a censire le aree o i siti di interesse archeologico individuati nel corso delle indagini prodromiche.

Il codice univoco per MOPR attribuito al progetto, ai sensi del DPCM 14 febbraio 2022, ai fini della redazione della documentazione archeologica di cui all'art. 25, comma 1, del Decreto Legislativo 18 aprile 2016 n. 50, è **SABAP-SSNU_2024_00004-EA_000002**.

Il presente documento di valutazione archeologica preventiva consente di delineare i quadri di potenziale archeologico, ovvero la possibilità che nelle aree ci siano stratigrafie archeologiche sepolte. Come è ben noto, si tratta di indicazioni sommarie, poiché solamente lo scavo archeologico o le ricognizioni sistematiche intensive ed effettuate ripetutamente nel tempo e a condizioni ambientali favorevoli possono confermare la presenza effettiva di un sito.

Questo documento rappresenta solo una delle fasi previste dalla norma per l'attuazione delle pratiche di archeologia preventiva. Si tratta di un elaborato prodromico costituito da testi ed elaborati grafici ed una elaborazione in ambiente GIS che consentono di valutare opportunamente il potenziale archeologico delle aree interessate dalle opere a progetto con l'obiettivo di renderle il meno impattanti possibili dal punto di vista archeologico.

La verifica preventiva dell'interesse archeologico ha come finalità:

- La valutazione dell'impatto delle opere da realizzare sui beni archeologici e/o sul contesto di interesse archeologico;
- La tutela dei depositi archeologici conservati nel sottosuolo, che costituiscono una porzione rilevante del nostro patrimonio culturale ed il contesto delle emergenze archeologiche;
- La rapida realizzazione delle opere, pubbliche o di interesse pubblico, evitando ritardi, varianti in corso d'opera con conseguente lievitazione dei costi.

¹ Il MOPR corrisponde all'area vasta interessata dallo studio preliminare di cui all'art. 25, c. 1 del D.Lgs 50/2016.

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau Tratta Arzachena Nord - Palau, Stralcio 2 da Arzachena Sud allo svincolo di Arzachena Nord e stralcio 3 dal km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio, fino a Palau. Progetto Definitivo		 anas GRUPPO FS ITALIANE
CA366	<i>Relazione Archeologica (VPIA) CA366_T00SG00AMBRE01_A</i>	

2. IL PROGETTO

Il progetto si articola in due tratte tra loro distinte e separate che, una volta realizzate, garantiranno la riconnessione, a Sud in corrispondenza di Arzachena e a Nord in corrispondenza di Palau, dell'intera variante alla SS125 alla rete stradale esistente (Figure 2-3-4). In particolare:

- La prima tratta (asse AP01) inizierà dalla rotatoria esistente in corrispondenza della Circonvallazione di Arzachena e su cui si attesta anche la S.S. 427, e terminerà in corrispondenza della nuova rotatoria prevista in asse alla SP115 (Rotatoria Arzachena Nord – ROT01). Il tracciato sarà tutto in variante rispetto a quello della SS125 esistente, poiché nel tratto interessato quest'ultima presenta una cospicua tortuosità ed acclività, cui si aggiungono problematiche di visibilità dovute ad alcune curve di raggio ridotto. Sono inoltre presenti numerosi accessi a fondi agricoli ai lati della strada, non sempre regolamentati o a distanza di sicurezza da curve ecc. La statale, inoltre, attraversa l'abitato di Arzachena, con situazioni tali da far assumere all'arteria le caratteristiche di una strada urbana.
- La seconda tratta (asse AP02) avrà inizio in corrispondenza della prevista nuova rotatoria ubicata al km 351 della SS125 attuale (ROT02) e termine in corrispondenza della rotatoria esistente per Palau. Essa sarà realizzata alternando tratti in variante (generalmente in affiancamento alla SS125 esistente) a tratti in adeguamento con limitate rettifiche di tracciato. La tratta è caratterizzata dalla presenza di numerosi accessi, che saranno regolamentati prevedendo viabilità complanari in destra e sinistra dell'asse principale, usufruendo ove possibile del sedime della SS125 esistente.

E' previsto inoltre l'adeguamento di un breve tratto della Circonvallazione esistente nei pressi dell'abitato di Arzachena, che consiste in una rettifica localizzata del tracciato atta a consentire un più sicuro collegamento alla viabilità di accesso all'agglomerato urbano.

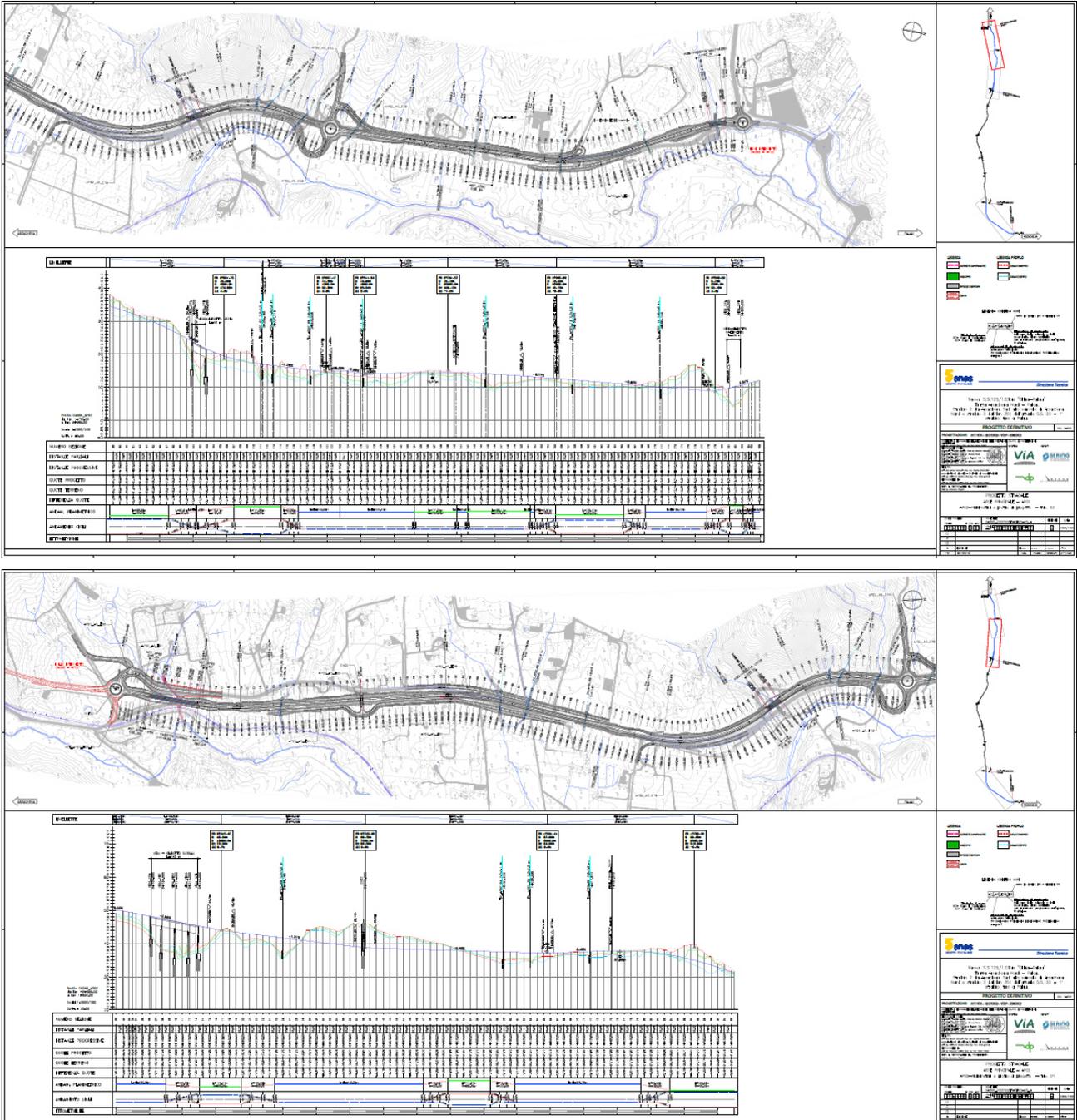
E' prevista infine la realizzazione di tutta una serie di viabilità secondarie per riconnettere fondi agricoli, manufatti, abitazioni etc. alla rete di strade vicinali esistente, la cui fruibilità è stata compromessa dalla realizzazione della variante alla SS125. Alcune di queste, inoltre, svolgeranno anche la funzione di complanari, come sopra accennato.

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau
 Tratta Arzachena Nord - Palau, Stralcio 2 da Arzachena Sud allo svincolo di Arzachena Nord e
 stralcio 3 dal km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio, fino a Palau.
 Progetto Definitivo



CA366

Relazione Archeologica (VPIA) CA366_T00SG00AMBRE01_A



Emanuela Atzeni

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau Tratta Arzachena Nord - Palau, Stralcio 2 da Arzachena Sud allo svincolo di Arzachena Nord e stralcio 3 dal km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio, fino a Palau. Progetto Definitivo		
CA366	Relazione Archeologica (VPIA) CA366_T00SG00AMBRE01_A	

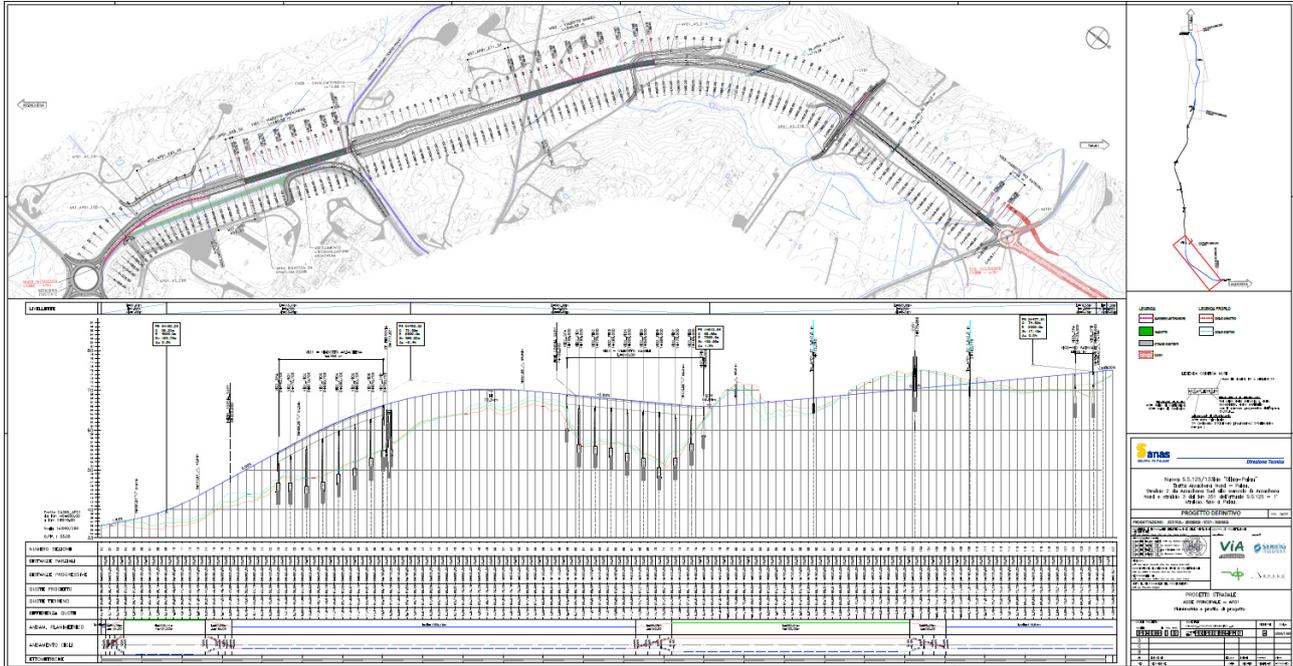


Figure 2-3-4: Tavole inerenti la planimetria e il profilo di progetto.

Per maggiori dettagli si rimanda alla consultazione degli elaborati progettuali specifici.

3. METODOLOGIA

Il presente studio archeologico è realizzato in adeguamento all'art. 25 del D. Lgs. n. 50/2016 che ha inglobato i precedenti artt. 95 e 96 del D. Lgs. n. 163/2006 sulla verifica preventiva dell'interesse archeologico ed ha come finalità quella di fornire indicazioni sull'interferenza tra l'opera da realizzare e le possibili preesistenze archeologiche nell'area tramite la redazione di una carta del rischio archeologico che rappresenta uno strumento essenziale per una progettazione infrastrutturale che consenta la tutela e la salvaguardia del patrimonio archeologico.

Nella stesura della presente relazione si fa riferimento alla seguente normativa di settore:

- C.P.C.M. 3763/6 del 20. 04. 1982 o Circolare Spadolini;
- Legge n. 352 dell'8 ottobre 1997;
- D. Lgs. 554 del 1999 o regolamento della legge Merloni;
- D. Lgs. di integrazione e correzione n. 190/2002, in attuazione alla legge delega 21 dic. 2001 n. 443 per le grandi opere;

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau Tratta Arzachena Nord - Palau, Stralcio 2 da Arzachena Sud allo svincolo di Arzachena Nord e stralcio 3 dal km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio, fino a Palau. Progetto Definitivo		
CA366	<i>Relazione Archeologica (VPIA) CA366_T00SG00AMBRE01_A</i>	

- Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, D. Lgs. N. 42 del 22.01.2004, a r t. 28, c. 4. Il “Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, ai sensi dell’Art. 10 della Legge 6 Luglio 2002, No. 137” e s.m.i., costituisce il codice unico dei beni culturali e del paesaggio e che recepisce la Convenzione Europea del Paesaggio e rappresenta il punto di confluenza delle principali leggi relative alla tutela del paesaggio, del patrimonio storico ed artistico (Legge 1° giugno 1939, No. 1089; Legge 29 Giugno 1939, No. 1497; Legge 8 Agosto 1985, No. 431). Tale Decreto disciplina le attività concernenti la conservazione, la fruizione e la valorizzazione del patrimonio culturale ed in particolare fissa le regole per la tutela, fruizione e valorizzazione dei beni culturali (Parte Seconda, Titoli I, II e III, Articoli da 10 a 130) e per la tutela e valorizzazione dei beni paesaggistici (Parte Terza, Articoli da 131 a 159).

Per la “Verifica preventiva dell’interesse archeologico”, l’iter normativo si basa su:

- Legge 109/2005, testo del D. Lgs. coordinato con la legge di conversione pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 146 del 2 Giugno 2005, 2- ter, 2-quater, 2- quinquies;
- D. Lgs. N. 63 del 26 Aprile, art. 2 ter, comma 2 convertito dalla legge 25 giugno 2005, n. 109 adunanza del 13 marzo 2006;
- Art. 25 comma 1 (Verifica preventiva dell’interesse) D.Lgs. 50/2016 ex D.Lgs. 163/2006, che prevede una procedura di valutazione dell’impatto di opere pubbliche sul patrimonio archeologico in sede di progetto preliminare (VIArch);
- DPCM recante Approvazione delle Linee guida per la procedura di verifica dell’interesse archeologico e individuazione di procedimenti semplificati, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale - Serie Generale n. 88 del 14 aprile 2022, i cui strumenti operativi sono allo stato attuale ancora in continuo aggiornamento (http://www.ic_archeo.beniculturali.it/?pageId=279);
- Circolare n. 53 del 22 dicembre 2022 “Verifica preventiva dell’interesse archeologico. Aggiornamenti normativi e procedurali e indicazioni tecniche”;
- Decreto del Presidente del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici (CSLP) n. 26 del 23.01.2023 di adozione delle Linee guida per la disciplina attuativa della verifica preventiva dell’interesse archeologico all’interno del procedimento tecnico-amministrativo di cui all’art. 44 del d.l. n. 77/2021.

La presente relazione archeologica è parte integrante della procedura di verifica dell’interesse archeologico, redatta secondo le disposizioni del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 febbraio 2022 “Approvazione delle linee guida per la procedura di verifica dell’interesse archeologico e individuazione di procedimenti Semplificati”, art. 4. I dati raccolti confluiscono all’interno della release (1.2.1) dell’applicativo elaborato con il software open source QGIS per la raccolta dei dati (versione 3.34.3 'Prizren'). I dati raccolti confluiscono all’interno del template GIS gna_viarch_ **SABAP-SSNU_2024_00004-EA_000002**.

La fase prodromica è stata redatta in base alle informazioni ottenute attraverso la ricerca archivistica, bibliografica, lo studio cartografico elaborato su piattaforma GIS e fotointerpretativo e le ricognizioni di

Emanuela Atzeni

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau Tratta Arzachena Nord - Palau, Stralcio 2 da Arzachena Sud allo svincolo di Arzachena Nord e stralcio 3 dal km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio, fino a Palau. Progetto Definitivo		 GRUPPO FS ITALIANE
CA366	Relazione Archeologica (VPIA) CA366_T00SG00AMBRE01_A	

superficie, utili ad implementare la conoscenza sul patrimonio archeologico del territorio in esame, con relative carte e ad inquadrare più compiutamente la frequentazione cronologica dei siti (Figura 5).

INDAGINI PRODROMICHE PREVISTE DALL'ARTICOLO 25, COMMA 1 DEL CODICE DEI CONTRATTI	
ATTIVITÀ	DESCRIZIONE
Collazione di bibliografia e sitografia	Studi e testi relativi al contesto indagato, pubblicati in formato cartaceo o disponibili sul web, compresa la c.d. 'letteratura grigia'.
Collazione delle fonti storiche	Fonti storiche edite e inedite relative al contesto indagato, senza preclusioni riguardo a tipologia ed epoca: fonti letterarie, toponomastica storica, iscrizioni, registri notarili, documentazione ecclesiastica, etc.
Collazione degli esiti di indagini pregresse	Documenti relativi a indagini archeologiche pregresse (sondaggi, saggi, scavi, ecc.) conservati presso gli archivi di Soprintendenze, ICCD, ISCR, Aerofototeca Nazionale, Archivi di Stato, altri Archivi pubblici e privati. A tale proposito si rammenta che le Soprintendenze sono tenute a mettere a disposizione della stazione appaltante i dati d'archivio in loro possesso relativi a indagini pregresse relative alle aree interessate dalle opere in progettazione.
Collazione delle fonti iconografiche	Stampe, dipinti, disegni, fotografie, monete antiche che rappresentano in tutto o in parte il contesto indagato, nel suo processo di trasformazione storica.
Collazione della cartografia storica	Piante, vedute e catasti rappresentativi delle fasi di evoluzione del contesto indagato.
Collazione della cartografia attuale	Carte ambientali, topografiche, geotecniche, idrologiche, catastali rappresentative dello stato attuale del contesto indagato; l'insieme coordinato dei dati territoriali (archeologici, geologici, topografici, orografici, etc.) disponibili su sistemi informativi <i>off-line</i> e/o <i>on-line</i> : GIS, webGIS, web services come quelli del portale nazionale del MiTE etc.; rappresentazioni grafiche recanti perimetrazioni di provvedimenti di tutela archeologica, monumentale, PTPR, PRG/PUC etc.
Fotointerpretazioni	Individuazione delle anomalie evidenziabili dalla lettura delle fotografie aeree disponibili o realizzate appositamente e delle immagini satellitari disponibili che possono aiutare ad ipotizzare l'estensione e, talora, l'articolazione planimetrica di evidenze archeologiche.
Ricognizioni di superficie/sopralluoghi	Controllo sistematico del territorio, finalizzato all'individuazione e alla localizzazione puntuale delle tracce di frequentazione antica. Questa tipologia di indagine per la sua stessa natura deve essere eseguita in particolare in ambito extra urbano, con preferenza per il periodo successivo alle arature e, in ogni caso non in primavera ed estate (quando la vegetazione ricopre il terreno, rendendo difficile il riconoscimento delle eventuali tracce) e in condizioni meteorologiche favorevoli. Anche in ambito urbano, è comunque necessaria la conduzione di sopralluoghi mirati a verificare lo stato dei luoghi, in particolare le conseguenze delle attività antropiche anche recenti, con particolare attenzione attività di apporto/asporto di terreno di notevole portata, che abbiano determinato modifiche sensibili del piano di campagna e pertanto possano avere inciso sulla conservazione dei depositi archeologici e più in generale del deposito stratigrafico. L'attività ricognitiva deve essere estesa anche all'osservazione sistematica delle sequenze stratigrafiche murarie sia in elevato che in ambienti ipogei. L'effettuazione di ricognizioni di superficie/sopralluoghi deve inoltre essere mirata a verificare lo stato di conservazione di ogni evidenza archeologica censita a partire da altre fonti informative. Tale attività, potendo comportare la raccolta di materiali sporadici presenti sul terreno, deve in ogni caso essere concordata con la competente Soprintendenza. L'attività prevede posizionamento cartografico areale e documentazione grafica, fotografica e descrittiva.

Figura 5: Attività di indagine prodromica di cui all'articolo 25, comma 1, Codice dei contratti.

I dati territoriali e topografici di riferimento sono quelli contenuti nella Tavole del rilievo del Catasto c.d. De Candia alla scala 1:5.000 del 1847, e nella Carta d'Italia scala 1:25000 edita dall'IGM, nella Carta Tecnica

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau Tratta Arzachena Nord - Palau, Stralcio 2 da Arzachena Sud allo svincolo di Arzachena Nord e stralcio 3 dal km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio, fino a Palau. Progetto Definitivo		
CA366	<i>Relazione Archeologica (VPIA) CA366_T00SG00AMBRE01_A</i>	

regionale della Sardegna scala 1:10000. Inoltre, a livello cartografico, ci si è avvalsi dell'ausilio delle risorse on line del sito web www.sardegnaoportale.it.

È stato consultato il PUC relativo ai comuni interessati dall'opera (Arzachena e Palau²), le fonti specifiche sulla vincolistica in ambito locale (Sistema informativo Carta del rischio dell'Istituto Superiore per la conservazione e il Restauro) e il Repertorio Mosaico dei beni paesaggistici e identitari 2017.

Per la ricerca delle segnalazioni e dei vincoli apposti ai beni archeologici, architettonici e paesaggistici esistenti sui beni culturali del comprensorio indagato sono stati consultati i siti:

- <https://gna.cultura.gov.it/>
- <http://vincoliinrete.beniculturali.it>
- <http://www.cartadelrischio.it>
- <https://www.sardegna.beniculturali.it/it/466/beni-dichiarati-di-interesse-culturale>
- <https://www.sardegnaoportale.it/webgis2/sardegnamappe/?map=repertorio2017>

La ricerca sulle fonti disponibili sul web si è avvalsa, oltre che delle pubblicazioni specifiche on line relative al comprensorio d'interesse, della consultazione dei siti:

- <https://catalogo.sardegnaocultura.it>
- <https://www.catalogo.beniculturali.it/>
- <http://academia.edu>
- <http://www.fastionline.org>

Ai fini della raccolta dei dati e della registrazione delle presenze archeologiche, in considerazione del tipo di opera in progetto è stata considerata un'area MOPR, area di studio o buffer (l'area interessata dalla raccolta dei dati di cui all'art. 25, c. 1, del D. Lgs 50/2016) ragionevolmente circoscritta entro un buffer di 4 km, come previsto dall'art. 20, c. 8, lettera c-quater del D. Lgs. 199/2021, ossia rispondente ad uno studio territoriale focalizzato sul rischio connesso al progetto dell'opera, fine primario della norma in oggetto (Figura 6).

² <https://servizi.comunearzachena.it/portale/delibere/delibereelenco.aspx?DELI=4890>

<http://cartografia.palau.it/>

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau Tratta Arzachena Nord - Palau, Stralcio 2 da Arzachena Sud allo svincolo di Arzachena Nord e stralcio 3 dal km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio, fino a Palau. Progetto Definitivo		
CA366	Relazione Archeologica (VPIA) CA366_T00SG00AMBRE01_A	

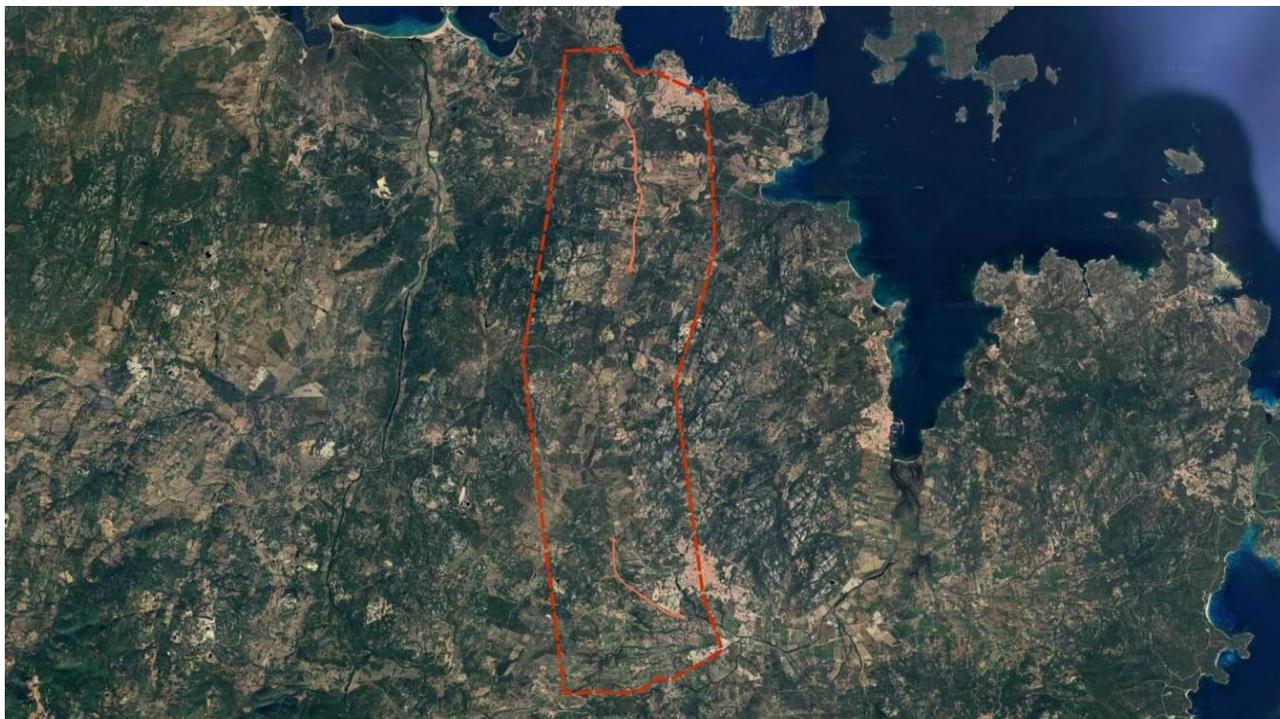


Figura 6: Inquadramento MOPR su Google Satellite. In arancio il tracciato in progetto.

Per quanto riguarda la ricognizione diretta sul campo, effettuata nel mese di dicembre 2023, in condizioni di cielo sereno seguendo una metodologia canonica nelle attività di survey archeologico con l'utilizzazione di sistemi e strumenti in grado di consentire la completezza e validità della ricerca, è stata condotta con l'obiettivo di raggiungere una copertura uniforme dell'area in oggetto di studio, attraverso appunto una ricognizione definita "sistematica", eseguita sulle porzioni di terreno libero e non edificato.

Ai fini della raccolta dei dati e della registrazione delle presenze archeologiche, in considerazione del tipo di opera in progetto è stata considerata un'area circoscritta entro un buffer di 200 metri.

Come corredo cartografico, per le specifiche attività di ricognizione sul terreno, è stata utilizzata la sezione con scala 1:10.000 della Carta Tecnica Regionale. È stata compilata una scheda di ricognizione (RCG), esplicitiva delle caratteristiche topografiche, geomorfologiche e archeologiche del campo con particolare attenzione all'aspetto della metodologia utilizzata per esplorarlo e alle condizioni di visibilità al momento della ricognizione. L'Unità di Ricognizione (UR 1-9) è stata quindi posizionata, da Sud verso Nord, attraverso l'utilizzo di un GPS che ha consentito di rilevare le coordinate Nord ed Est del campo. È stato, inoltre, segnalato il grado di visibilità del terreno, aspetto fondamentale per una puntuale osservazione dell'area e una più agevole individuazione di possibili presenze archeologiche, indicato con colori diversi nella Tavola RCG e Visibilità.

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau Tratta Arzachena Nord - Palau, Stralcio 2 da Arzachena Sud allo svincolo di Arzachena Nord e stralcio 3 dal km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio, fino a Palau. Progetto Definitivo		
CA366	<i>Relazione Archeologica (VPIA) CA366_T00SG00AMBRE01_A</i>	

La ricognizione ha permesso di comprendere lo stato reale delle aree interessate dal progetto, che hanno avuto in antico una densità di occupazione umana diffusa e varia, che non possiamo, allo stato attuale, definire fitta/capillare: tutta l'area indagata è caratterizzata da uno sfruttamento dei terreni prevalentemente per scopi agro-pastorali: sono state individuate delle zone in cui il suolo è utilizzato prevalentemente come pascolo e altre zone d'uso agricolo. Nella valutazione della visibilità sono stati presi in considerazione, oltre alle condizioni della superficie determinate dall'attuale utilizzo dei suoli, anche le dinamiche geo-pedologiche di accumulo e di erosione. L'accessibilità, la percorribilità e la visibilità dell'area sono state influenzate dalle condizioni fisiche del terreno. Quando consentito dalla condizione del terreno, si è cercato di visionare l'intera estensione di ciascuna unità di ricognizione. Le aree sub pianeggianti, spesso con banco roccioso affiorante, mostrano terreni molto ricchi di vegetazione, sia per quanto riguarda le aree boschive a macchia mediterranea, gli incolti erbacei e arbustivi contraddistinti da forme vegetali spontanee fitte e rigogliose, che i pascoli e le aree agricole (seminativi foraggio /oliveti e vigneti), da non lasciare intravedere materiale mobile di superficie e/o resti di eventuali strutture. Non si rinvenivano strutture e/o materiale mobile riconducibili a frequentazione antropica antica entro la fascia dei 100 metri per lato rispetto al tracciato in progetto.

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau
Tratta Arzachena Nord - Palau, Stralcio 2 da Arzachena Sud allo svincolo di Arzachena Nord e
stralcio 3 dal km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio, fino a Palau.
Progetto Definitivo



CA366

Relazione Archeologica (VPIA) CA366_T00SG00AMBRE01_A

RCG 01-02-03-04-05-06-07-08-09



Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau Tratta Arzachena Nord - Palau, Stralcio 2 da Arzachena Sud allo svincolo di Arzachena Nord e stralcio 3 dal km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio, fino a Palau. Progetto Definitivo		
CA366	Relazione Archeologica (VPIA) CA366_T00SG00AMBRE01_A	



Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau Tratta Arzachena Nord - Palau, Stralcio 2 da Arzachena Sud allo svincolo di Arzachena Nord e stralcio 3 dal km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio, fino a Palau. Progetto Definitivo		
CA366	Relazione Archeologica (VPIA) CA366_T00SG00AMBRE01_A	



Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau

Tratta Arzachena Nord - Palau, Stralcio 2 da Arzachena Sud allo svincolo di Arzachena Nord e stralcio 3 dal km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio, fino a Palau.

Progetto Definitivo



CA366

Relazione Archeologica (VPIA) CA366_T00SG00AMBRE01_A



Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau

Tratta Arzachena Nord - Palau, Stralcio 2 da Arzachena Sud allo svincolo di Arzachena Nord e stralcio 3 dal km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio, fino a Palau.

Progetto Definitivo



CA366

Relazione Archeologica (VPIA) CA366_T00SG00AMBRE01_A



Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau Tratta Arzachena Nord - Palau, Stralcio 2 da Arzachena Sud allo svincolo di Arzachena Nord e stralcio 3 dal km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio, fino a Palau. Progetto Definitivo		
CA366	Relazione Archeologica (VPIA) CA366_T00SG00AMBRE01_A	



4. INQUADRAMENTO AREA INTERVENTO

L'area di intervento si colloca nella Sardegna nord-orientale, nel territorio comunale di Arzachena, nell'area geografica denominata alta Gallura, che fa oggi capo alla Provincia di Sassari, Zona omogenea di Olbia-Tempio.

Dal punto di vista cartografico il territorio in oggetto è inquadrato come segue:

- SEZIONI: 428-090 e 428050 della Carta Tecnica Regionale della Regione Sardegna in scala 1:10000.

Dalla consultazione della cartografia geologica l'area di indagine ricade al punto di vista cartografico l'area di studio ricade nel Foglio n. 181 "Arzachena" della Carta Geologica d'Italia in scala 1:100.000 e nel Foglio n. 428 "Arzachena" della Carta Geologica d'Italia al 50.000 redatta dall'Ispra.

Il tracciato in progetto interesserà suoli caratterizzati principalmente dalla seguente successione stratigrafica: Complesso Granitoide della Gallura (Facies Arzachena_Subunità intrusiva di Monte Tiana - UNITÀ INTRUSIVA DI ARZACHENA. Monzograniti inequigranulari, a rari fenocristalli euedrali di Kfeldspato di taglia compresa tra 0.5 e 2 cm. CARBONIFERO SUP. - PERMIANO), e in misura minore da Sedimenti Alluvionali (Depositi alluvionali. Ghiaie da grossolane a medie. OLOCENE), particolarmente modesti e limitati a pochi metri di estensione areale, e spessore limitato, in corrispondenza dei due principali torrenti attraversati dal tracciato in progetto: il Riu Battinu ed il Riu Manzoni, da Coltri Eluvio-Colluviali presenti nelle porzioni più

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau Tratta Arzachena Nord - Palau, Stralcio 2 da Arzachena Sud allo svincolo di Arzachena Nord e stralcio 3 dal km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio, fino a Palau. Progetto Definitivo		 GRUPPO FS ITALIANE
CA366	Relazione Archeologica (VPIA) CA366_T00SG00AMBRE01_A	

deprese, lungo il tracciato e da Depositi Antropici. Il reticolo idrografico dell'area di interesse risulta caratterizzato da corsi d'acqua a prevalente regime torrentizio, che danno luogo a valli poco incise. I principali corsi d'acqua attraversati dalle tre alternative di progetto sono, procedendo da ovest verso est, il Riu Battinu ed il Riu Manzoni.

L'area in progetto occupa un'area rurale localizzata a Est del moderno abitato, a partire dalla SP 115, ricadente nelle località di V. di Li Criasci, M. La Petra Niedda, Bilianu Saldu, Valle Piseddu Pica, Monti Ruju, Cuncosu e Surrau, quasi in parallelo alla strada SS 125 Orientale Sarda e prossima al tracciato ferroviario Sassari-Palau, sviluppandosi su terreni di morfologia sub-pianeggiante. Questi ultimi sono caratterizzati dalla presenza di tessuto agro-residenziale e fabbricati rurali a carattere tipicamente agricolo o rurale, ossia di superfici occupate da costruzioni rurali, fabbricati agricoli e loro pertinenze, che formano zone insediative disperse negli spazi seminaturali o agricoli, le cui trasformazioni antropiche, legate essenzialmente alle attività tradizionali di sostentamento delle comunità locali, hanno modificato in parte il paesaggio agro-pastorale consolidato. Il contesto agro-forestale è strutturato prevalentemente in formazioni spontanee di macchia in associazione ad essenze erbacee e aree a pascolo naturale, dominato da bosco naturale e in misura minore da piccoli campi coltivati utilizzati prevalentemente per seminativi a rotazione in aree non irrigue, prati artificiali, e localmente olivi e vite, in cui, localmente, sono ben visibili affioramenti granitici. Sono ovunque presenti limiti di particella (siepi, muri, recinti) funzionali a circoscriverne i terreni.

Per quanto attiene invece l'analisi dei toponimi dell'area di studio, esso indica chiaramente una toponomastica riconducibile sia alla sfera ambientale-paesaggistica che a quella antropica. In genere le indicazioni che se ne ricavano sono riferite agli aspetti geomorfologici del territorio.

Segue un sintetico quadro delle caratteristiche del territorio di Arzachena e Palau, e delle tipologie dell'insediamento antropico tra il Neolitico e l'Età Moderna. Il territorio, grazie alla presenza di una fertile piana, ha consentito un insediamento capillare insieme alla pratica di attività economiche legate all'agricoltura e all'allevamento.

ARZACHENA

Le prime notizie riferite ai beni archeologici galluresi possono essere ricercate nel *Dizionario* di Goffredo Casalis, curato per la parte inerente la voce "Gallura" da Vittorio Angius³, dove si riporta che "*I graniti della Gallura superiore principalmente nella regione di Arzachena presentano grandi cavità, che sono servite e servono per ricovero a' pastori*". Questi anfratti di roccia hanno rappresentato per l'uomo, nelle loro diverse forme d'uso, un fattore geografico, da porre in stretta connessione con la morfologia dei graniti galluresi, che lo ha accompagnato nel corso della sua storia, costituendo, nel tempo, riparo, luogo di sepoltura, ricovero per animali.

³ ANGIUS 1840, pp. 41-196.

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau Tratta Arzachena Nord - Palau, Stralcio 2 da Arzachena Sud allo svincolo di Arzachena Nord e stralcio 3 dal km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio, fino a Palau. Progetto Definitivo		 anas GRUPPO FS ITALIANE
CA366	<i>Relazione Archeologica (VPIA) CA366_T00SG00AMBRE01_A</i>	

Nello stesso tempo, anche in opere non specificamente a carattere archeologico, come il *Voyage en Sardaigne* di Alberto Della Marmora, compaiono elenchi delle antichità dei diversi centri galluresi. Occorrerà tuttavia attendere le ricognizioni topografiche di Antonio Taramelli, effettuate per l'elaborazione dei fogli della Carta Archeologica della Sardegna, per avere un quadro della frequentazione antica nel territorio Gallurese. Di notevole importanza, per quanto riguarda il territorio di Arzachena, è la scoperta dei maggiori monumenti a tutt'oggi conosciuti da parte di un maestro elementare locale, Michele Ruzittu (1871-1960), meglio noto come *Babboi Micáli*, il quale, mosso da "un caldo sentimento patrio" per la propria comunità, si dedicò al meticoloso studio delle antichità monumentali del suo territorio con l'intento di "far risalire l'importanza della regione in tutti i tempi della storia e della preistoria⁴."

Le testimonianze archeologiche più antiche portate alla luce nel territorio di Arzachena, relative a contesti abitativi e funerari, risalgono alle fasi finali del Neolitico. Il sito più noto è quello della necropoli di Li Muri, situato nell'agro di Arzachena, composta da quattro tombe a circolo e da una piccola tomba a galleria, detta allée couverte, scoperto nel 1939, costituisce uno degli esempi più interessanti del megalitismo sardo, comparso con la cultura di San Ciriaco, momento in cui avviene un mutamento nella società neolitica con l'aumento degli scambi commerciali e, con essi, dei rapporti sociali. I resti di un villaggio di capanne, rinvenuti in località "Pilastru", a circa 600 metri in linea d'aria da Li Muri, potrebbero essere quelli dell'abitato pertinente alla necropoli. Il sito nella storia degli studi ha dato il nome a una cultura considerata a sé stante: quella "dei circoli megalitici" o "di Arzachena" (prima metà del IV millennio a.C.).

La presenza di dolmen e muraglie testimonia la continuità d'uso del territorio anche durante la successiva età del Rame. L'utilizzo dei tafoni a scopo funerario, assai semplice dal punto di vista architettonico, è un fenomeno diffuso nell'area gallurese, attestato dalla fine dell'età del Bronzo Antico, associato ai monumenti megalitici nuragici di cui costituivano talora il luogo di sepoltura esclusiva, fino alla seconda metà dell'Ottocento, come riportato dall'Angius. In relazione alla loro distribuzione territoriale, allo stato attuale della ricerca archeologica, sembra che i dintorni di Arzachena si caratterizzino per la più alta densità di località con sepolture in tafone: Nicola Carta, Monte Mazzolu, Le Casacce, Punta Candela, Monte di Oglio, Li Conchi, Malchittu, La Macciunitta, Li Muri, Donnicaglia, Lu Vignali.

Il territorio di Arzachena ricopriva un ruolo molto importante durante l'Età Nuragica, posto a controllo visivo dell'accesso al Golfo di Cugnana, via di comunicazione costiera. Al suo interno annovera emergenze archeologiche quali nuraghi, tafoni, muraglie, villaggi in capanne, aree funerarie e di culto, spesso in relazione tra loro. Il caratteristico abitato di Età Nuragica lo si ritrova nei complessi di Albucciu, racchiuso tra i monti di San Pantaleo, Luogosanto, il massiccio del Limbara e di La Prigionia in località Capichera. In

⁴ RUZITTU 1948, pp. 145-155.

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau Tratta Arzachena Nord - Palau, Stralcio 2 da Arzachena Sud allo svincolo di Arzachena Nord e stralcio 3 dal km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio, fino a Palau. Progetto Definitivo		 anas GRUPPO FS ITALIANE
CA366	Relazione Archeologica (VPIA) CA366_T00SG00AMBRE01_A	

regione Malchittu si trova invece un articolato sito nuragico, in cui la costruzione di maggiore evidenza è data da un edificio templare sacro del tipo *in antis*.

Le testimonianze di Età Fenicio-Punica provenienti dal territorio di Arzachena sono riconducibili alla frequentazione in Età Punica della tomba dei giganti Moru, ubicata in prossimità del nuraghe Albucciu. Si tratta di una incisione correlata al culto della dea Tanit, impressa nel chiusino di ingresso al vano sepolcrale riutilizzato come stele, intesa come un *dhalet*, ossia la quarta lettera dell'alfabeto punico, e una moneta punica con testa della dea Tanit e protome di cavallo, ritrovata dietro il chiusino databile tra il 300 e il 264 a.C.. Per l'Età Romana le vicende del territorio di Arzachena non sono ben note. I pochi elementi di cultura materiale rinvenuti fino ad oggi sono stati rinvenuti per lo più nei complessi nuragici più importanti. Nel potente strato di crollo della camera N del nuraghe Albucciu è stato rinvenuto un frammento ceramico di Età Romana. Nella capanna I e nella trincea A del complesso nuragico La Prigionia sono segnalati frammenti ceramici di Età Romana. In località Malchittu sono state censite tombe preistoriche in tafoni riadoperate nella fase romana. Nel 2001 nelle acque territoriali di Arzachena, a circa 20 metri di profondità, sono stati recuperati sedici lingotti di rame sempre riconducibili al periodo della dominazione romana. La presenza di manufatti romani, per caratteristiche e quantità, lascerebbe ipotizzare che gli stessi oggetti siano da riferirsi a relazioni di scambio da parte della popolazione locale con la società romanizzata piuttosto che a una fase di frequentazione romana degli stessi siti nuragici sopraccitati.

Sono ad oggi troppo esigui gli elementi materiali per l'identificazione presso Arzachena di una statio romana della litoranea che partiva da *Portus Tibulas*, nota come *Turublum Minus*, indicata anche nell'Itinerario Antoniniano del III sec. d.C., ossia nel registro delle stazioni e delle distanze tra le località poste sulle diverse strade dell'Impero Romano. La stessa denominazione, a causa di un errore di trascrizione, potrebbe riferirsi invece a Trinità d'Agultu-Vignola, Tibula Minus. Il toponimo, dal significato ancora oggi incerto, fa supporre la presenza di una presunta *Turublum Maius*, localizzata sempre nell'ambito territoriale di Arzachena, in località Nicola Calta, in cui ad oggi si conserva il toponimo *Tùvulu Maggiori*.

Il porto e il villaggio di *Arsaghena*, sorto nei pressi della chiesa di Santa Maria Maggiore, facevano parte della Diocesi medievale di *Civita* e della curatoria di *Unales* del Giudicato di Gallura⁵, il cui territorio era compreso tra il mare, le colline di Cugnana, e il Riu di Caràna-Riu di Liscia. Nel Basso Medioevo la conformazione geomorfologica del territorio, prevalentemente roccioso, che comportava un insediamento meno denso, facevano di Arzachena un centro di interesse minore nella rete dei grandi traffici mediterranei. I Pisani, tra la fine del XIII e l'inizio del XIV secolo assunsero il controllo della parte settentrionale del regno

⁵ All'inizio dell'XI secolo (1089) risale la più antica attestazione del nome del *giudicato* gallurese, indicato nel documento come *apud Galluri*. Il documento è una lettera inviata dal monaco Giovanni all'abate del monastero di San Vittore di Marsiglia, per sottoporgli la questione delle persecuzioni del sovrano Torchitorio (PANEDDA 1979).

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau Tratta Arzachena Nord - Palau, Stralcio 2 da Arzachena Sud allo svincolo di Arzachena Nord e stralcio 3 dal km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio, fino a Palau. Progetto Definitivo		 GRUPPO FS ITALIANE
CA366	Relazione Archeologica (VPIA) CA366_T00SG00AMBRE01_A	

gallurese, in particolare di Civita, ribattezzata Terranova, che nel 1300 divenne un'importante base militare e un grande centro commerciale, mentre la conquista del restante territorio *giudicale* si effettuò gradatamente. Nel 1330, dopo la sconfitta dei Pisani, superata l'ostilità della popolazione locale, il paese e la curatoria di Unale, invasi dalle truppe di Ramon de Cardona, passarono alla Corona di Aragona. Nel 1346 Giovanni d'Arborea, fratello di Mariano IV, riuscì ad acquistare la villa e il porto di Arzachena, proprietà di Francesco Daurats il quale lo unì in feudo a Fundimonte che comprendeva la città di Civita o di Terranova (l'odierna Olbia). Il paese venne abbandonato tra la fine del XIV secolo e l'inizio del XV secolo a causa di una pestilenza. Nel diciassettesimo secolo, le terre iniziarono a ripopolarsi di alcune famiglie di pastori provenienti dalla Corsica, che lì stabilirono la propria dimora costruendo in granito locale le tipiche abitazioni rurali galluresi: gli stazzi. La tipologia costruttiva dell'abitazione del contadino pastore aveva una struttura piuttosto semplice, a pianta tipicamente rettangolare, con muri di grosso spessore, e copertura con tetto solitamente a due falde poggianti talvolta su rudimentali capriate di ginepro. Lo stazzo è fortemente connesso all'intero podere, che in alcuni casi coinvolge centinaia di ettari, dove si incentrano attività economiche primarie con dotazione di attrezzature e servizi. L'evoluzione di questo modello insediativo rurale è rappresentata dalle cussorgie, risultato dell'aggregazione di più stazzi nello stesso podere, dovuta principalmente alla crescita dei nuclei familiari. Spesso nei pressi delle cussorgie principali sorgevano le chiese campestri, di cui si trovano numerose testimonianze diffuse nel territorio comunale (tra le più importanti Surrau e chiesa San Giuseppe).

L'odierna Arzachena si ripopolò come un piccolo borgo di pastori stabilmente tra la fine del XVIII e l'inizio del XIX secolo, grazie all'apporto di popolazione delle zone circostanti, che si aggregarono attorno alla chiesa di Santa Maria Maggiore (attualmente denominata Santa Maria della Neve).

PALAU

Sulla base di quanto emerge dalle fonti, risulta che l'area in esame sia stata frequentata dall'uomo sin dal Neolitico Antico (VI millennio a.C.), quando le comunità si stabilirono principalmente lungo le coste, in stazioni all'aperto, grotte e ripari sotto roccia. I resti archeologici provenienti dalle isole di Spargi e di Santo Stefano (rispettivamente da Cala Corsara e Cala Villamarina), a brevissima distanza dal golfo di Palau, documentano un'occupazione antropica già in un'epoca così remota, legata verosimilmente allo sfruttamento delle risorse marine. In località Cala di Trana, a pochi chilometri dall'attuale centro urbano, sono stati individuati diversi ripari sotto roccia, ubicati in posizione strategica rispetto al tratto di mare che separa il litorale dall'arcipelago e in comunicazione visiva con i due siti già menzionati. La natura dei materiali rinvenuti in questi ripari rivela una propensione per l'industria litica, lavorata in appositi spazi con l'obiettivo di utilizzarla anche come oggetto di scambio: l'intero circuito insediativo rivestiva infatti un ruolo fondamentale nella cosiddetta "via dell'ossidiana e della selce", che dalla Sardegna venivano trasportate in Toscana, Emilia, Liguria e Provenza, sicuramente passando per la Corsica.

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau Tratta Arzachena Nord - Palau, Stralcio 2 da Arzachena Sud allo svincolo di Arzachena Nord e stralcio 3 dal km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio, fino a Palau. Progetto Definitivo		
CA366	<i>Relazione Archeologica (VPIA) CA366_T00SG00AMBRE01_A</i>	

Se i tafoni di Palau sono stati frequentati dall'uomo durante le varie fasi del Neolitico (dal VI al IV secolo a.C.), risultano invece più esigue le testimonianze relative all'Eneolitico (III-II millennio a.C.), quando si sviluppò una predilezione per le zone più interne pur senza abbandonare completamente alcuni ripari sotto roccia della costa: ne sono testimonianza i tafoni di Sajaciu nell'entroterra e quello di Cala Corsara nell'Isola di Spargi, quest'ultimo utilizzato come abitazione sino al Bronzo Antico (inizi II millennio a.C.).

Anche l'epoca nuragica (compresa tra il Bronzo medio e l'età del Ferro, ovvero tra II e I millennio a.C.) rivela una tendenza a sfruttare maggiormente le risorse agropastorali dell'interno, senza però trascurare il controllo strategico degli approdi marittimi, che avveniva mediante avamposti ubicati lungo le coste. D'altro canto sono ampiamente documentate le relazioni esistenti fra la Sardegna nuragica, l'Italia tirrenica e la Corsica, nonché quelle con l'Egeo e il Mediterraneo occidentale. Tra i siti dell'area in esame spicca soprattutto il complesso di Sajaciu: già frequentato in epoca neo-eneolitica, è costituito da strutture nuragiche legate verosimilmente alla sfera culturale e funeraria. Entro i confini comunali si trovano anche la tomba di giganti di Li Mizzani, i nuraghi Barrabisa, Barriatoghju e Luchia, in origine circondati da villaggi abitativi, il complesso di Monti Canu, ai confini col comune di Arzachena, e numerosi tafoni utilizzati a scopo abitativo o funerario.

Tuttavia, è soprattutto in età romana che si documenta un maggior fervore culturale, come dimostrano gli importanti ritrovamenti subacquei dell'arcipelago che ne evidenziano il ruolo fondamentale come luogo di transito, ma anche come spazio di sosta e di ricovero delle imbarcazioni che solcavano il Tirreno alla volta dei porti di Olbia, Turrìs e della Penisola Iberica. A tale proposito, ha avuto un'eccezionale risonanza il ritrovamento di un relitto tardo-repubblicano (del 120-110 a.C.) in prossimità dell'Isola di Spargi. Il copioso carico della nave, recuperato solo in parte a causa dei numerosi interventi clandestini che hanno saccheggiato abbondantemente il deposito archeologico, ha rivelato un certo prestigio del committente, poiché accanto alle numerose anfore che trasportavano derrate alimentari, sono stati recuperati anche una lussuosa suppellettile e preziosi oggetti di arredamento. Sempre a Spargi, lungo le coste meridionali dell'Isola, presso Cala Corsara, una decina di anni fa è stato individuato un altro relitto, del quale residuano parte dello scafo e numerosi frammenti di anfora: si data al I secolo d.C. e sembra provenisse dalla Spagna.

La presenza umana in epoca tardoantica e medievale risulta documentata quasi unicamente dalla toponomastica e da alcune fonti ecclesiastiche: tra le testimonianze materiali spiccano gli edifici quadrangolari del complesso di Sajaciu, presunti resti di un villaggio abitativo altomedievale. Sarebbero ascrivibili a questo periodo anche i ruderi di una chiesetta bizantina (XXI secolo) individuati alle pendici Monti Casteddu, luogo in cui venne successivamente edificata la chiesa campestre di San Giorgio (datata al 1675). Decisamente più rilevante è stata invece la frequentazione del territorio di Palau a partire dal Seicento, prima stagionalmente e poi in maniera stabile. Si trattava, infatti, di gruppi di pastori che inizialmente operavano la transumanza e che poi scelsero queste terre per stabilirsi definitivamente con le loro famiglie. La storia moderna e contemporanea ha contribuito fortemente alla trasformazione del

Emanuela Atzeni

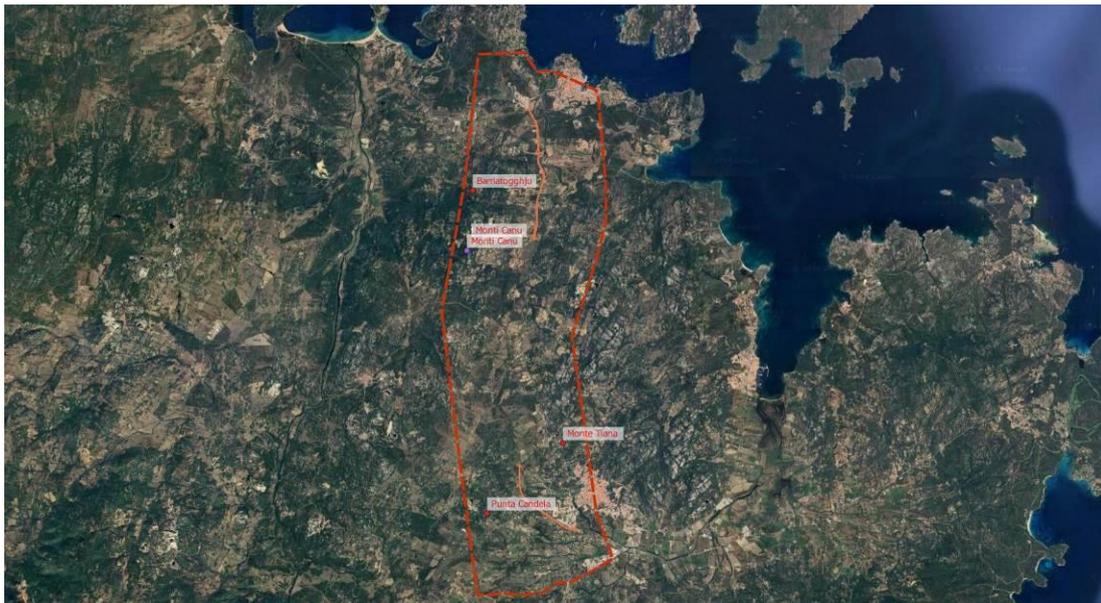
Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau Tratta Arzachena Nord - Palau, Stralcio 2 da Arzachena Sud allo svincolo di Arzachena Nord e stralcio 3 dal km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio, fino a Palau. Progetto Definitivo		
CA366	<i>Relazione Archeologica (VPIA) CA366_T00SG00AMBRE01_A</i>	

paesaggio, soprattutto per il ruolo strategico che il territorio di Palau e l'arcipelago hanno rivestito sin dalla fine dell'Ottocento come baluardi militari (già dalla fine del Settecento facevano parte a pieno titolo del Regno di Sardegna). Le numerose fortificazioni mimetizzate tra le alture e il rafforzamento del sistema difensivo con le roccaforti di Monte Altura, Capo d'Orso e Barragge hanno rappresentato un elemento di forza e di debolezza insieme, tanto da suscitare violenti e rovinosi scontri nelle fasi più critiche della nostra storia recente. Palau divenne Comune autonomo soltanto nel 1959: sino ad allora era una frazione di Tempio Pausania, sorta come piccolo borgo nel 1875 e divenuta centro urbano agli inizi del Novecento. Per quanto concerne i vincoli e le tutele, l'area interessata dalle opere in progetto non è risultata direttamente interessata da procedimenti di tutela in essere o in corso di istruttoria, ma può presentare elementi di rischio connessi con la frequentazione antropica nell'antichità.

L'areale progettuale non compare nel Mosaico dei beni culturali RAS e nelle aree soggette a tutela integrale o condizionata, né vi sussistono vincoli di tipo archeologico.

La situazione archeologico - conoscitiva desunta dalla verifica su documentazione archivistica, cartografica e bibliografica condotta nella fascia di 2000 metri per lato attorno all'area oggetto dell'intervento, ha evidenziato, ben oltre il chilometro, la presenza dei seguenti siti archeologici (Figura 7):

- Altura fortificata Punta Candela;
- Altura fortificata Monte Tiana;
- Fonte Monti Canu;
- Nuraghe Monti Canu;
- Nuraghe Barriatoghju.



Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau Tratta Arzachena Nord - Palau, Stralcio 2 da Arzachena Sud allo svincolo di Arzachena Nord e stralcio 3 dal km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio, fino a Palau. Progetto Definitivo		
CA366	Relazione Archeologica (VPIA) CA366_T00SG00AMBRE01_A	

Figura 7: Inquadramento MOSI su Google Satellite. In arancio il tracciato in progetto.

5 ANALISI FOTOGRAMMETRICA

Per quanto attiene la valutazione della documentazione aerofotografica in B/N e a colori, lo studio della documentazione aerofotografica storica ha mirato sia alla ricerca di eventuali indicatori archeologici, anomalie o evidenze, ancora presenti nel contesto identificabili con tracce visibili in fotografia, sia alla ricostruzione di quella che è stata l'evoluzione o l'eventuale trasformazione del contesto nel corso degli anni. Per l'analisi di quest'area sono stati selezionati, tra i vari voli disponibili, quelli relativi agli anni 1954-2019 (Figure 8-11).

Si tratta di voli consultabili in formato digitale presso il Sistema Informativo Territoriale della Regione Sardegna, cui si sono aggiunti vari riscontri sulle ortofoto attuali e storiche disponibili in Google Earth. In generale, l'origine di un'anomalia fotografica può essere di origine naturale, antropica oppure incerta ed essere di tipo puntuale, lineare o areale. Lo studio delle foto aeree in ambito archeologico ha lo scopo di individuare le strutture sepolte che possono essere rilevate grazie alla colorazione dei suoli, alla crescita dei vegetali, nonché ovviamente grazie ai resti ancora oggi visibili. L'anomalia può essere classificata con le seguenti definizioni: affioramento, antico percorso stradale, corso d'acqua anastomizzato, macchia di colore scuro/chiaro (circolare, ovale, rettangolare, ecc.), microrilievo, paleoalveo, scavo, traccia, traccia di umidità, zona a macchie circolari, zona con macchie circolari di umidità, zona con microrilievi, zona con scavi, zona di interesse, zona dubbia, zona umida. Gli indicatori dati dalla colorazione dei suoli e dalla crescita irregolare dei vegetali, denominati *cropmarks*, consentono di proporre un'interpretazione di quanto risulta oggi nascosto sotto il livello del suolo. La crescita irregolare della vegetazione e le concentrazioni di materiali differenti nel terreno consentono possibili interpretazioni sull'uso del territorio nel passato.

È evidente che tali evidenze possono essere state causate dall'azione dell'uomo, ma anche della natura, come ad esempio i paleoalvei fluviali che sono particolarmente comuni ed evidenti nelle campagne.

Lo studio delle foto aeree consente inoltre di osservare l'evoluzione nell'occupazione del territorio nel corso della storia contemporanea.

La verifica e l'interpretazione della documentazione fotografica aerea non ha evidenziato accrescimenti disomogenei della vegetazione, *cropmarks* e anomalie con possibile significato archeologico.

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau Tratta Arzachena Nord - Palau, Stralcio 2 da Arzachena Sud allo svincolo di Arzachena Nord e stralcio 3 dal km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio, fino a Palau. Progetto Definitivo		
CA366	Relazione Archeologica (VPIA) CA366_T00SG00AMBRE01_A	



Figura 8: Inquadramento tratto progettuale (in arancio) Palau su ortofoto 1954-1955.



Figura 9: Inquadramento tratto progettuale (in arancio) Arzachena su ortofoto 1954-1955.

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau Tratta Arzachena Nord - Palau, Stralcio 2 da Arzachena Sud allo svincolo di Arzachena Nord e stralcio 3 dal km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio, fino a Palau. Progetto Definitivo		
CA366	Relazione Archeologica (VPIA) CA366_T00SG00AMBRE01_A	



Figura 10: Inquadramento tratto progettuale (in arancio) Palau su ortofoto 1968.



Figura 11: Inquadramento tratto progettuale (in arancio) Arzachena su ortofoto 1968.

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau Tratta Arzachena Nord - Palau, Stralcio 2 da Arzachena Sud allo svincolo di Arzachena Nord e stralcio 3 dal km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio, fino a Palau. Progetto Definitivo		 anas GRUPPO FS ITALIANE
CA366	<i>Relazione Archeologica (VPIA) CA366_T00SG00AMBRE01_A</i>	

6 VALUTAZIONE DEL POTENZIALE E DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO

A seguito delle fasi di ricerca sopra esplicate, è possibile definire la potenzialità archeologica che l'area esprime in base allo stato di fatto delle attuali conoscenze archeologiche. Le valutazioni sul potenziale archeologico confluiscono nell'allegato Carta del Potenziale Archeologico e del Rischio Archeologico relativo.

Il potenziale archeologico definisce la generica potenzialità archeologica di una determinata area, a prescindere dal tipo di opera oggetto di verifica e dal tipo di lavorazioni previste, mentre il rischio archeologico di un'area è strettamente connessa alla tipologia dei lavori e valuta l'esposizione del patrimonio archeologico determinata dai lavori stessi. I coefficienti di potenziale e di rischio possono essere estremamente differenti a seconda delle lavorazioni previste.

La valutazione del rischio relativo di probabile interferenza con presenze archeologiche è dipesa principalmente dallo studio del tessuto insediativo antico del territorio rientrante nell'area di interesse di questo progetto, desunta dall'acquisizione di un apparato documentale relativo alle presenze archeologiche individuate e/o documentate nel contesto in esame, mediante la collazione di informazioni desumibili da varie fonti (bibliografiche, cartografiche, vincolistiche, aerofotografiche, ricognitive). Fattori determinanti per la definizione del rischio sono stati, quindi, la valutazione degli ambiti geomorfologici, l'analisi dei siti noti, della loro distribuzione spazio-temporale e della toponomastica, il riconoscimento di eventuali persistenze abitative, l'analisi delle foto aeree, gli esiti della ricognizione archeologica di superficie e la valutazione della tipologia di lavorazioni prevista dalle opere in progetto, nonché la profondità di scavo.

Nell'area in oggetto i rinvenimenti segnalati nelle zone rurali di Arzachena risultano particolarmente significativi vista l'importante valenza strategica che ha avuto questo areale nei secoli, grazie al controllo sulla via di comunicazione da una parte, e alla ricchezza delle risorse dall'altra. È notevole che anche certi caratteri socioeconomici di base, primo tra tutti l'economia pastorale, permangano immutati attraverso i millenni e arrivino indenni fino a oggi. Ancora oggi, come testimoniato anche dalle foto aeree, l'area in oggetto si trova inserita in un contesto che conserva l'originale vocazione agro-pastorale ubicata nell'entroterra di questa porzione di territorio gallurese, costituito da un paesaggio prevalentemente sub pianeggiante, con rade e piccole pianure, sfruttate nel tempo per agricoltura e allevamento, oggi perlopiù appesantite da un edificato sparso poco consono all'agro o addirittura abbandonate e incolte.

Nell'area progettuale, l'accessibilità, la percorribilità e la visibilità dell'area sono state influenzate dalle condizioni fisiche del terreno in avanzato stato vegetativo, che ha inficiato la lettura autoptica del terreno,

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau Tratta Arzachena Nord - Palau, Stralcio 2 da Arzachena Sud allo svincolo di Arzachena Nord e stralcio 3 dal km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio, fino a Palau. Progetto Definitivo		
CA366	<i>Relazione Archeologica (VPIA) CA366_T00SG00AMBRE01_A</i>	

impedendone quasi totalmente la visibilità del suolo. Pertanto, le ricognizioni sul campo hanno dovuto confrontarsi con il forte condizionamento determinato dalle condizioni di visibilità bassa del terreno in fase di ricognizione, che non ha permesso un'adeguata analisi delle superfici agro-pastorali.

Nell'area di ricognizione non sono state rilevate evidenze archeologiche. Nonostante ciò, poiché le lavorazioni previste necessiteranno di operazioni di scavo, di dimensioni e profondità variabili, sussiste comunque per esse la possibilità di interferenza con eventuali resti antichi sepolti.

L'analisi dell'edito ha consentito di ricostruire un quadro, seppur sommario, pertinente l'antico popolamento e frequentazione dell'area in analisi del territorio comunale di Arzachena e Palau. Poiché non sono state reperite segnalazioni relative a rinvenimenti archeologici, sistematici o fortuiti, che coinvolgano direttamente l'areale interessato dalle opere in progetto, e le stesse non interferiscono con aree sottoposte a vincolo archeologico ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii., né con siti archeologici individuati anche sulla base di pregresse prospezioni di superficie, e/o noti dallo spoglio bibliografico e cartografico, si definisce, sulla base delle nuove indicazioni sulle modalità di valutazione del potenziale archeologico e del rischio archeologico richiamate nella Circolare n. 53 del 22 dicembre 2022 "Verifica preventiva dell'interesse archeologico. Aggiornamenti normativi e procedurali e indicazioni tecniche", un valore di **POTENZIALE ARCHEOLOGICO BASSO**. Considerato che sui territori comunali in esame sono attestati ritrovamenti archeologici, e che gli stessi risultano popolati senza soluzione di continuità dalla preistoria ai nostri giorni, la valutazione di un **RISCHIO ARCHEOLOGICO** riferito esclusivamente alle opere da realizzare, di grado variabile **MEDIO** per viadotti Arzachena, Mameli, Riu Patruali, Riu Surrau, Liscia, Maltineddu e **BASSO** per tutte le restanti opere in progetto, è derivata dalla mancata individuazione di tracce o materiali archeologici nel corso delle ricognizioni di superficie su cui ha fortemente inciso il fattore visibilità dei suoli, per via delle caratteristiche stagionali della vegetazione, e dall'assenza di fonti scritte che permettessero di collocare delle evidenze archeologiche all'interno dei sopracitati settori progettuali, e anche le principali unità geologiche riscontrate quali Depositi Alluvionali e Coltri Eluvio-Colluviali. Difatti, sia per il tratto che va dalla Rotatoria esistente di Arzachena fino alla rotatoria di Arzachena Nord (da realizzare) ubicata lungo la SP 115, che per il tratto che parte dalla rotatoria (da realizzare) ubicata al km 351 dell'attuale S.S. 125 e termina in corrispondenza della rotatoria esistente a Palau, la presenza di testimonianze di una frequentazione ininterrotta dall'epoca preistorica ai giorni nostri del territorio circostante l'area di intervento progettuale non permette comunque di escludere del tutto la possibilità di rinvenire durante le attività di cantiere siti o manufatti di interesse archeologico.

Sarà competenza Uffici del MiC (Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Sassari e Nuoro), a cui si deve sottoporre il presente documento ai fini delle valutazioni di legge previa consegna e trasmissione da parte del committente del file digitale e dei relativi report di stampa firmati digitalmente dalla sottoscritta Archeologa responsabile della redazione della documentazione, esprimere un

Emanuela Atzeni

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau Tratta Arzachena Nord - Palau, Stralcio 2 da Arzachena Sud allo svincolo di Arzachena Nord e stralcio 3 dal km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio, fino a Palau. Progetto Definitivo		 anas GRUPPO FS ITALIANE
CA366	<i>Relazione Archeologica (VPIA) CA366_T00SG00AMBRE01_A</i>	

giudizio definitivo in merito, per quanto attiene alla individuazione e definizione degli interventi di controllo eventualmente ritenuti necessari, alla loro programmazione e alle opportune modalità di loro effettuazione ed esecuzione sul campo.

7 BIBLIOGRAFIA

- ANGIUS V., Gallura, in CASALIS G., Dizionario geografico, storico, statistico, commerciale degli Stati di S. M. il Re di Sardegna, VII, Torino 1840, pp. 41-196.
- ANTONA A., S'Aiacciu d'Ingiò (Palau, Prov. di Sassari), Rivista di scienze preistoriche, XL, 1-2 (1985-1986), p. 430.
- ANTONA A., Tombe di giganti in Gallura. Nuove acquisizioni, in La civiltà nuragica. Nuove acquisizioni, II, Atti del Convegno, Senorbì, 14-16 dicembre 2000, Ministero per i Beni e le Attività Culturali-Soprintendenza Archeologica della Sardegna, 2008, pp. 713-728.
- ANTONA A., Arzachena. Pietre senza tempo, Sassari 2013
- ANTONA RUJU A., FERRARESE CERUTI M.L., Il nuraghe Albucciu e i monumenti di Arzachena, Guide e itinerari, 19, Sassari 1992.
- ANTONA A., LO SCHIAVO F., PERRA M., I tumuli nella Sardegna preistorica e protostorica, in NASO A. (a cura di), Tumuli e sepolture monumentali nella protostoria europea, Atti del Convegno Internazionale (Celano 21-24 settembre 2000), RGZM-Tagungen, Band 5, Mainz 2011, pp. 239-244.
- BRANDANU S. (a cura di), La Gallura una regione diversa in Sardegna: cultura e civiltà del popolo gallurese, San Teodoro 2001.
- BRANDANU S., La civiltà degli stazzi in Gallura. Contributi alla storia dell'habitat disperso, San Teodoro 2007.
- CAPRARA R., LUCIANO A., MACIOCCO G. (a cura di), Archeologia del Territorio, territorio dell'archeologia. Un sistema informativo geografico territoriale orientato sull'archeologia della regione ambientale Gallura, Sassari 1996, pp. 417-489.
- CASTALDI E., PUGLISI S., Aspetti dell'accantonamento culturale nella Gallura preistorica e protostorica, Studi Sardi, XIX, 1964-65, pp. 59-148.
- CASTALDI E., Arzachena. Loc. Li Muri, in I Sardi. La Sardegna dal Paleolitico all'Età Romana, Milano 1984, pp. 284-285.
- CASTIA S., Territorio e società in età nuragica: il sistema insediativo dell'Alta e Bassa Gallura, in (a cura di) CASTIA S., Cronache di Archeologia. Terra e fuoco, economia di sussistenza e organizzazione sociale nella Sardegna preistorica e protostorica: l'età nuragica, Muros 2003, pp. 11-113.

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau Tratta Arzachena Nord - Palau, Stralcio 2 da Arzachena Sud allo svincolo di Arzachena Nord e stralcio 3 dal km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio, fino a Palau. Progetto Definitivo		 anas GRUPPO FS ITALIANE
CA366	<i>Relazione Archeologica (VPIA) CA366_T00SG00AMBRE01_A</i>	

- CONTU E., Considerazioni su un saggio di scavo al nuraghe La Prisgiona di Arzachena, Studi Sardi, XIX, 1964-65, pp. 149-260.
- DAY J., Villaggi abbandonati in Sardegna dal Trecento al Settecento: inventario, Paris 1973.
- FERRARESE CERUTI M.L., Nota preliminare alla I e II campagna di scavo del Nuraghe Albucciu (Arzachena, Sassari), Rivista di Scienze Preistoriche, XVII, Roma 1962, pp. 161-204.
- FERRARESE CERUTI M. L., Tombe in tafoni della Gallura, in Bullettino di Paletnologia Italiana, n.s., a. XIX, vol. 77, Roma 1968, pp. 93-165.
- GERMANÀ F., Resti scheletrici umani delle tombe in tafoni della Gallura, in Bullettino di Paletnologia Italiana, n.s. XIX, vol. 77, Roma 1968, pp. 167-185.
- FLORIS F., (a cura di), Arzachena, in Grande Enciclopedia della Sardegna, Sassari 2007, pp. 69-71.
- FRESI F., Antica terra di Gallura: miti, riti, gente e tradizioni, Roma 1994.
- LILLIU G., La civiltà dei Sardi. Dal Paleolitico all'età dei nuraghi, Torino 1988, pp. 65-72, 193 sgg.
- LILLIU G., Arte e religione della Sardegna prenuragica, Sassari 1999, p. 80, 83, 85, 137, 139, 143, 340, 415, 420, 421.
- MANCINI P., Gallura Orientale. Preistoria e Protostoria, Olbia 2010, pp. 24-40.
- MANCINI P., Dinamiche di frequentazione della Gallura costiera in età neolitica nell'ambito della diffusione dell'ossidiana e della selce, in "Atti del Convegno Nazionale dei Giovani Archeologi Uomo e territorio. Dinamiche di frequentazione e di sfruttamento delle risorse naturali nell'antichità", Nuova Stampa Color, Muros 2009, pp. 225-227.
- MANCINI P., Relazione generale sui beni archeologici, PUC Comune di Palau, 2010, Tav. ASC.05.
- MANCINI P., Gallura preistorica, Le Guide Odra, Editrice Taphros, Olbia 2011, pp. 65-67.
- MANNONI F., Arzachena, in BRIGAGLIA M., TOLA S. (a cura di), Dizionario storico-geografico dei comuni della Sardegna, 1 (A-D), Firenze 2006, pp. 91-95.
- MASTINO A., La Gallura: l'età punica e romana: percorso storico e archeologico, in BRANDANU S. (a cura di), La Gallura, una regione diversa in Sardegna: cultura e civiltà del popolo gallurese, I.CI.MAR. Istituto delle Civiltà del Mare, San Teodoro 2001, pp. 37-110.
- MASTINO A., Storia della Sardegna antica, Nuoro 2005, pp. 343-344.
- MASTINO A., RUGGERI P., La Romanizzazione dell'Ogliastra, in MELONI M. G., NOCCO S. (a cura di), Ogliastra. Identità storica di una Provincia, Atti del Convegno di Studi, Jerzu Lanusei-Arzana-Tortolì 23-25 gennaio 1997 Senorbì 2001, p. 187.
- MELONI G., SANNA M. G., La Gallura in epoca medievale: 3. L'insediamento umano, in BRANDANU S. (a cura di), La Gallura, una regione diversa in Sardegna: cultura e civiltà del popolo gallurese, San Teodoro, I.CI.MAR. Istituto delle Civiltà del Mare, 2001, pp. 122-128.

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau Tratta Arzachena Nord - Palau, Stralcio 2 da Arzachena Sud allo svincolo di Arzachena Nord e stralcio 3 dal km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio, fino a Palau. Progetto Definitivo		 anas GRUPPO FS ITALIANE
CA366	<i>Relazione Archeologica (VPIA) CA366_T00SG00AMBRE01_A</i>	

- MORAVETTI A., ALVITO G., Sardegna archeologica vista dal cielo. Dai circoli megalitici alle torri nuragiche, Sassari 2010, pp. 20-21, figg. 5-6.
- MURINEDDU A. (a cura di), Gallura. Aspetti storici, geografici ed economici, Cagliari, 1962.
- PANEDDA D., Il Giudicato di Gallura, curatorie e centri abitati, Sassari, 1979, p. 121, nota 1.
- PANIZZA V., SECHI M., I Paesaggi geografici come opportunità per un turismo alternativo: l'esempio della Gallura costiera nord-orientale (Sardegna), in SCANU G. (a cura di), Paesaggi e sviluppo turistico: Sardegna e altre realtà geografiche a confronto, Atti del Convegno di studi, Olbia 15-17 ottobre 2008, Olbia, Italia., Roma 2009, pp. 579-601
- PINNA F., Archeologia del territorio in Sardegna. La Gallura tra tarda antichità e medioevo, Cagliari 2008.
- PITTAU M., I nomi di paesi città regioni monti fiumi della Sardegna. Significato e origine, Cagliari 1997, p. 26.
- PUGLISI S., Villaggi sotto roccia e sepolcri megalitici della Gallura, Bollettino di Paletnologia Italiana, n.s., V-VI, 1941-1942, pp. 123-141.
- RUZITTU M., Cronistoria di Arzachena. Dall'età della pietra ai nostri giorni, Oristano, 1948, pp. 145-155.
- RUJU D., TRAINITO E., Naturalmente Gallura, Olbia 2006.
- SOLINAS A. M., Palau. Tomba di giganti di S'Ajacciu", in R. CAPRARA, A. LUCIANO, G. MACIOCCO (eds.), Archeologia del territorio. Territorio dell'archeologia. Un sistema informativo territoriale orientato sull'archeologia della regione ambientale Gallura, Sassari: Carlo Delfino editore, 1996, pp. 655-656.
- SOLINAS A. M., Palau (Sassari). Località Monte Sajacciu. Strutture di età nuragica, Bollettino di archeologia, 43-45 (1997), pp. 91-92.

DOTT.SSA ARCHEOLOGA EMANUELA ATZENI
STUDIO PROFESSIONALE VIA PROGRESSO, 56/A - 09023 MONASTIR (SU)
C. F. TZN MNL 76E 61B 354G - P. IVA 03186410928
+39 3407968490
emanuelaatzeni@pec.libero.it
emanuelaatzeni@yahoo.it
emanuelaatzeni1976@gmail.com